

Type 0256, 0285

2/2-way solenoid valve
2/2-Wege-Magnetventil
Électrovanne 2/2 voies

Type 0285: DVGW approval according to DIN EN 161
Typ 0285: DVGW Zulassung nach DIN EN 161
Type 0285 : Homologation DVGW selon DIN EN 161



Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International address
www.burkert.com

Manuals and data sheets on the Internet: www.burkert.com
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet: www.buerkert.de
Instructions de service et fiches techniques sur Internet : www.buerkert.fr

© Bürkert Werke GmbH, 2013
Operating Instructions 1311/04_EU-ML_00893067 / Original DE

1 OPERATING INSTRUCTIONS

The operating instructions contain important information.

- ▶ Read the operating instructions carefully and follow the safety instructions in particular, and also observe the operating conditions.
- ▶ Operating instructions must be available to each user.
- ▶ The liability and warranty for the product / device are void if the operating instructions are not followed.

1.1 Symbols

- ▶ Designates an instruction to prevent risks.
- designates a procedure which you must carry out.

Warning of injuries:



DANGER!

Imminent danger! Serious or fatal injuries.



WARNING!

Potential danger! Serious or fatal injuries.



CAUTION!

Danger! Minor or moderately severe injuries.

Warns of damage to property:

NOTE!

2 INTENDED USE

Incorrect use of the solenoid valve Type 0256 and 0285 can be dangerous to people, nearby equipment and the environment.

- ▶ The device is designed for controlling, shutting off and dosing media. Type 0285 is authorized for gas the 1st, 2nd and 3rd gas family according to DIN EN 161, Group 2, Class A.
- ▶ Provided the cable plug is connected and installed correctly, e.g. Bürkert Type 2508, the device satisfies protection class IP65 in accordance with DIN EN 60529 / IEC 60529.
- ▶ Use according to the permitted data, operating conditions and conditions of use specified in the contract documents and operating instructions.
- ▶ Correct transportation, correct storage and installation and careful use and maintenance are essential for reliable and problem-free operation.
- ▶ Use the device only as intended.

2.1 Restrictions

If exporting the device, observe any existing restrictions.

2.2 Definition of term

In these operating instructions, the term "device" always refers to the Type 0256 and 0285.

2

english

3 BASIC SAFETY INSTRUCTIONS

These safety instructions do not make allowance for any

- contingencies and events which may arise during the installation, operation and maintenance of the devices.
- local safety regulations - the operator is responsible for observing these regulations, also with reference to the installation personnel.



Danger - high pressure!

- ▶ Before loosening the pipes and valves, turn off the pressure and vent the pipes.

Risk of electric shock!

- ▶ Before reaching into the device or the equipment, switch off the power supply and secure to prevent reactivation!
- ▶ Observe applicable accident prevention and safety regulations for electrical equipment!

Risk of burns/risk of fire if used for a prolonged switch-on time through hot device surface!

- ▶ Keep the device away from highly flammable substances and media and do not touch with bare hands.

Risk of injury due to malfunction of valves with alternating current (AC)!

Sticking core causes coil to overheat, resulting in a malfunction.

- ▶ Monitor process to ensure function is in perfect working order.

Risk of short-circuit/escape of media through leaking screw joints!

- ▶ Ensure seals are seated correctly!
- ▶ Carefully screw valve and connection lines together!



To prevent injury, ensure that:

- ▶ Do not make any internal or external changes to Type 0256 and 0285. Ensure that the system cannot be activated unintentionally.
- ▶ Installation and repair work may be carried out by authorized technicians only and with the appropriate tools.
- ▶ After an interruption in the power supply or fluidic supply, ensure that the process is restarted in a defined or controlled manner.
- ▶ Do not put any loads on the body.
- ▶ The general rules of technology apply to application planning and operation of the device.

3.1 Warranty

The warranty is only valid if the device is used as intended in accordance with the specified application conditions.

3.2 Information on the internet

The operating instructions and data sheets for type 0256 and 0285 can be found on the internet at:

www.burkert.com → Type 0256, 0285

4 TECHNICAL DATA

4.1 Operating conditions



The following values are indicated on the type label:

- Voltage (Tolerance $\pm 10\%$) / Current type
- Coil power consumption (active power in W - at operating temperature)
- Pressure range
- Body material: Brass (MS), Stainless steel (VA)
- Seal material: FKM, EPDM, NBR, Steel

Operating principle



Protection class

IP65 in accordance with DIN EN 60529 / IEC 60529 with cable plug, e. g. Bürkert Type 2508

4

english

4.2 Application conditions

Ambient temperature	Type 0256: max. +55 °C Type 0285: max. +60 °C
Operating duration	Unless otherwise indicated on the type label, the solenoid system is suitable for continuous operation



Important information for functional reliability during continuous operation! If standstill for a long period at least 1-2 operation per day are recommended.

Service life	High switching frequency and high pressures reduce the service life
--------------	---

Permitted medium temperature depending on seal material

Seal material	Medium temperature Type 0256	Medium temperature Type 0285
NBR	-10 ... +90 °C	-15 ... +90 °C
FKM	-10 ... +130 °C	-15 ... +90 °C
EPDM	-40 ... +130 °C	
Steel/FKM	-10 ... +130 °C	
Steel/EPDM	-40 ... +130 °C	

Permitted media depending on seal material

Type 0256:

Seal material	Permitted media
NBR	Neutral media, such as compressed air, water, hydraulic fluid, oils and greases without additives
FKM	Oxygen, hot air, hot oils, oils with additives, peroxide solutions
EPDM	Oil and grease-free media, e.g. hot water, alkaline suds and bleaching lyes
Steel/FKM	Hot oils, hydrocarbons, aromatic compounds
Steel/EPDM	Oil and grease-free media, e.g. hot water, steam

Type 0285:

Seal material	Permitted media
NBR	Propane, butane, town gas, grid gas, liquefied gas
FKM	Same as NBR, however with aggressive constituents, e.g. aromatic compounds, hydrogen sulfide, natural gas, methane

english

5

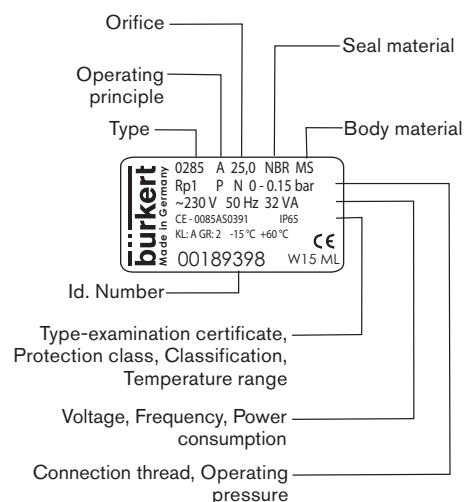
4.3 Conformity

In accordance with the EC Declaration of conformity, the solenoid valve Type 0256 and 0285 is compliant with the EC Directives.

4.4 Standards

The applied standards, which verify conformity with the EC Directives, can be found on the EC Type Examination Certificate and / or the EC Declaration of Conformity.

4.5 Type label



6

english

5 INSTALLATION

5.1 Safety instructions



DANGER!

Risk of injury from high pressure in the equipment!

- Before loosening the lines and valves, turn off the pressure and vent the lines.

Risk of injury due to electrical shock!

- Before reaching into the system, switch off the power supply and secure to prevent reactivation!
- Observe applicable accident prevention and safety regulations for electrical equipment!



WARNING!

Risk of injury from improper installation!

- Installation may be carried out by authorized technicians only and with the appropriate tools!

Risk of injury from unintentional activation of the system and an uncontrolled restart!

- Secure system from unintentional activation.
- Following installation, ensure a controlled restart.

5.2 Before installation

Installation position: any, actuator preferably upwards.

Procedure:

- Check pipelines for dirt and clean.
- Install a dirt filter before the valve inlet ($\leq 500 \mu\text{m}$).

5.3 Installation

NOTE!

Caution risk of breakage!

- Do not use the coil as a lifting arm.

→ Hold the device with a open-end wrench on the body and screw into the pipeline.

→ Observe direction of flow:

The arrow on the body indicates the direction of flow.

english

7

5.4 Electrical connection of the cable plug



WARNING!

Risk of injury due to electrical shock!

- Before reaching into the system, switch off the power supply and secure to prevent reactivation!
- Observe applicable accident prevention and safety regulations for electrical equipment!

If the protective conductor contact between the coil and body is missing, there is danger of electrical shock!

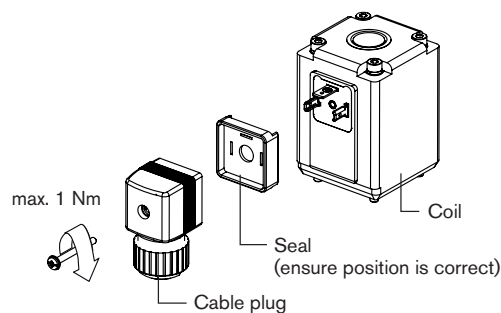
- Always connect protective conductor.
- Check electrical continuity between coil and body.

Procedure:

- Tighten cable plug (for permitted types see data sheet), observing max. torque 1 Nm.
- Check that seal is fitted correctly.
- Connect protective conductor and check electrical continuity between coil and body.



Note the voltage and current type as specified on the type label.



6 MAINTENANCE, TROUBLESHOOTING

6.1 Safety instructions



WARNING!

Risk of injury from improper maintenance!

- Maintenance may be carried out by authorized technicians only and with the appropriate tools!

Risk of injury from unintentional activation of the system and an uncontrolled restart!

- Secure system from unintentional activation.
- Following maintenance, ensure a controlled restart.

6.2 Malfunctions

If malfunctions occur, check whether:

- the device has been installed according to the instructions,
- the electrical and fluid connections are correct,
- the device is not damaged,
- all screws have been tightened,
- the voltage and pressure have been switched on,

- the pipelines are clean,
- the power supply is adequately high.

Valve does not switch

Possible cause:

- Short circuit or coil interrupted.
- Inadequate power supply.
- Core or core area dirty.
- Medium pressure outside the permitted pressure range.

Valve does not close

Possible cause:

- Internal space of the valve is dirty.

7 SPARE PARTS



CAUTION!

Risk of injury and/or damage by the use of incorrect parts!

Incorrect accessories and unsuitable spare parts may cause injuries and damage the device and the surrounding area.

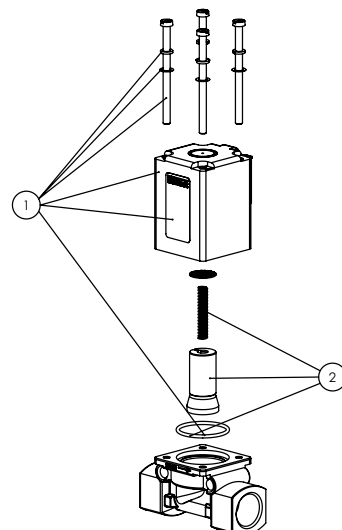
- Use only original accessories and original spare parts from Bürkert.

7.1 Ordering spare parts

Replacement part sets

- Type 0256
Order the spare parts sets specifying the positions (Pos. 1: coil set, Pos. 2: wearing parts set) and the identification number of the device.
- Type 0285
If defective, replace valve completely or have it repaired by Bürkert Service.

7.2 Replacement part sets Type 0256



8 TRANSPORT, STORAGE, DISPOSAL

NOTE!

Transport damages!

Inadequately protected equipment may be damaged during transport.

- During transportation protect the device against wet and dirt in shock-resistant packaging.
- Avoid exceeding or dropping below the allowable storage temperature.

Incorrect storage may damage the device.

- Store the device in a dry and dust-free location!
- Storage temperature: -40 °C ... +80 °C.

Damage to the environment caused by device components contaminated with media.

- Observe applicable regulations on disposal and the environment.

→ Dispose of the device and packaging in an environmentally friendly manner.

Type 0256, 0285

2/2-way solenoid valve
2/2-Wege-Magnetventil
Électrovanne 2/2 voies

Type 0285: DVGW approval according to DIN EN 161
Typ 0285: DVGW Zulassung nach DIN EN 161
Type 0285 : Homologation DVGW selon DIN EN 161



Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International address
www.burkert.com

Manuals and data sheets on the Internet: www.burkert.com
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet: www.buerkert.de
Instructions de service et fiches techniques sur Internet : www.buerkert.fr

© Bürkert Werke GmbH, 2013
Operating Instructions 1311/04_EU-ML_00893067 / Original DE

1 DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen.

- Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und Hinweise zur Sicherheit beachten.
- Bedienungsanleitung muss jedem Benutzer zur Verfügung stehen.
- Haftung und Gewährleistung für das Produkt / Gerät entfällt, wenn die Anweisungen der Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

1.1 Darstellungsmittel

- markiert eine Anweisung zur Gefahrenvermeidung.
- markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

Warnung vor Verletzungen:



GEFAHR!

Unmittelbare Gefahr! Schwere oder tödliche Verletzungen.



WARNUNG!

Mögliche Gefahr! Schwere oder tödliche Verletzungen.



VORSICHT!

Gefahr! Leichte oder mittelschwere Verletzungen.

Warnung vor Sachschäden:

HINWEIS!

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Typs 0256 und 0285 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- Das Gerät ist zum Steuern, Absperren und Dosieren von Medien konzipiert. Typ 0285 ist nach DIN EN 161, Gruppe 2, Klasse A für Gas der 1., 2. und 3. Gasfamilie zugelassen.
- Mit einer sachgemäß angeschlossenen und montierten Gerätesteckdose, z. B. Bürkert Typ 2508 erfüllt das Gerät die Schutzklasse IP65 nach DIN EN 60529 / IEC 60529.
- Für den Einsatz die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten.
- Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung.
- Das Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen.

2.1 Beschränkungen

Beachten Sie bei Ausfuhr des Geräts bestehende Beschränkungen.

2.2 Begriffsdefinition

Der verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für Typ 0256 und 0285.

deutsch

13

3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine:

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung der Geräte auftreten können.
- Ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung, auch in Bezug auf das Montagepersonal, der Betreiber verantwortlich ist.



Gefahr durch hohen Druck!

- Vor dem Lösen von Leitungen und Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

Gefahr durch elektrische Spannung!

- Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verbrennungsgefahr/Brandgefahr bei Dauerbetrieb durch heiße Geräteoberfläche!

- Das Gerät von leicht brennbaren Stoffen und Medien fernhalten und nicht mit bloßen Händen berühren.

Verletzungsgefahr durch Funktionsausfall bei Ventilen mit Wechselspannung (AC)!

Festsitzender Kern bewirkt Spulenüberhitzung, die zu Funktionsausfall führt.

- Arbeitsprozess auf einwandfreie Funktion überwachen.

Kurzschlussgefahr/Austritt von Medium durch undichte Verschraubungen!

- Auf einwandfreien Sitz der Dichtungen achten.
- Ventil und Anschlussleitungen sorgfältig verschrauben.



Allgemeine Gefahrensituationen.

- An Typ 0256 und 0285 keine inneren oder äußeren Veränderungen vornehmen. Anlage/Gerät vor unbeabsichtigter Betätigung sichern.
- Installations- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausgeführt werden.
- Nach einer Unterbrechung der elektrischen oder fluidischen Versorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.
- Gehäuse nicht mechanisch belasten.
- Die allgemeinen Regeln der Technik einhalten.

14

deutsch

3.1 Gewährleistung

Voraussetzung für die Gewährleistung ist der bestimmungsgemäße Gebrauch des Geräts unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

3.2 Informationen im Internet

Bedienungsanleitungen und Datenblätter zum Typ 0256 und 0285 finden Sie im Internet unter:

www.buerkert.de → Typ 0256, 0285

4 TECHNISCHE DATEN

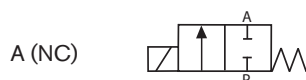
4.1 Betriebsbedingungen



Folgende Werte sind auf dem Typschild angegeben:

- Spannung (Toleranz $\pm 10\%$) / Stromart
- Spulenleistung (Wirkleistung in W - betriebswarm)
- Druckbereich
- Gehäusewerkstoff: Messing (MS), Edelstahl (VA)
- Dichtwerkstoff: FKM, EPDM, NBR, Stahl

Wirkungsweise



2/2-Wege-Ventil, stromlos geschlossen

Schutzklasse

IP65 nach DIN EN 60529 / IEC 60529 mit Gerätesteckdose, z. B. Bürkert Typ 2508

deutsch

15

4.2 Einsatzbedingungen

Umgebungstemperatur	Typ 0256: max. +55 °C Typ 0285: max. +60 °C
Betriebsdauer	Wenn auf dem Typschild nicht anders angegeben, ist das Magnetsystem für Dauerbetrieb geeignet
! Wichtiger Hinweis für die Funktionssicherheit bei Dauerbetrieb! Bei langem Stillstand wird eine Betätigung von mindestens 1-2 Schaltungen pro Tag empfohlen.	
Lebensdauer	Hohe Schaltfrequenz und hohe Drücke verringern die Lebensdauer

Zulässige Mediumstemperatur in Abhängigkeit vom Dichtwerkstoff

Dichtwerkstoff	Mediumstemperatur Typ 0256	Mediumstemperatur Typ 0285
NBR	-10 ... +90 °C	-15 ... +90 °C
FKM	-10 ... +130 °C	-15 ... +90 °C
EPDM	-40 ... +130 °C	
Stahl/FKM	-10 ... +130 °C	
Stahl/EPDM	-40 ... +130 °C	

Zulässige Medien in Abhängigkeit vom Dichtwerkstoff

Typ 0256:

Dichtwerkstoff	Zulässige Medien
NBR	Neutrale Medien wie Druckluft, Wasser, Hydrauliköl, Öle und Fette ohne Additive
FKM	Sauerstoff, Heißluft, heiße Öle, Öle mit Additiven, Per-Lösungen
EPDM	Öl- und fettfreie Medien, z.B. Heißwasser, alkalische Wasch- und Bleichlaugen
Stahl/FKM	Heiße Öle, Kohlenwasserstoffe, Aromate
Stahl/EPDM	Öl- und fettfreie Medien, z.B. Heißwasser, Dampf

Typ 0285:

Dichtwerkstoff	Zulässige Medien
NBR	Propan, Butan, Stadtgas, Ferngas, Flüssiggas
FKM	Wie NBR, jedoch mit aggressiven Bestandteilen wie z.B. Aromaten, Schwefelwasserstoff, Erdgas, Methan

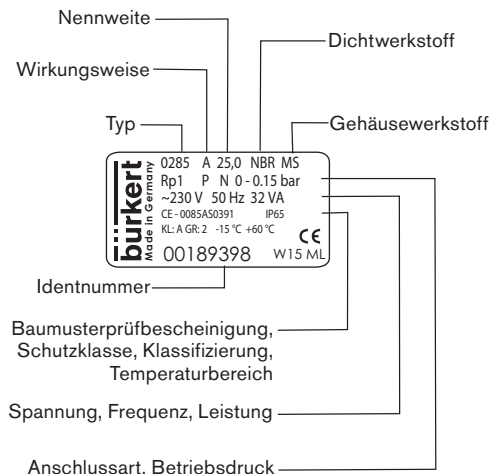
4.3 Konformität

Das Magnetventil, Typ 0256 und 0285 ist konform zu den EG-Richtlinien entsprechend der EG-Konformitätserklärung.

4.4 Normen

Die angewandten Normen, mit denen die Konformität mit den EG-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EG-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EG-Konformitätserklärung nachzulesen.

4.5 Typschild



5 MONTAGE

5.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage!

- ▶ Vor dem Lösen von Leitungen oder Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

- ▶ Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern!
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage!

- ▶ Die Montage darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen!

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf!

- ▶ Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

5.2 Vor dem Einbau

Einbaulage: beliebig, vorzugsweise Antrieb oben.

Vorgehensweise:

- Rohrleitungen von eventuellen Verschmutzungen säubern.
- Vor dem Ventileingang einen Schmutzfilter einbauen ($\leq 500 \mu\text{m}$).

5.3 Einbau

HINWEIS!

Vorsicht Bruchgefahr!

- Spule nicht als Hebelarm benutzen.

- Das Gerät mit einem Gabelschlüssel am Gehäuse festhalten und in die Rohrleitung einschrauben.
- Durchflussrichtung beachten:
Der Pfeil auf dem Gehäuse kennzeichnet die Durchflussrichtung.

5.4 Elektrischer Anschluss der Gerätesteckdose



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

- Vor Eingriffen in das Gerät oder die Anlage, Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern!
- Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!

Bei nicht angeschlossenem Schutzleiter besteht die Gefahr des Stromschlags!

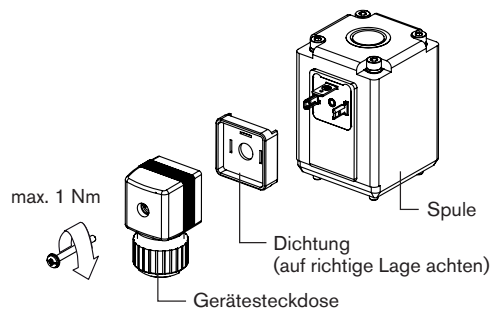
- Schutzleiter immer anschließen und elektrischer Durchgang zwischen Spule und Gehäuse prüfen.

Vorgehensweise:

- Gerätesteckdose (zugelassene Typen siehe Datenblatt) festschrauben, dabei maximales Drehmoment 1 Nm beachten.
- Korrekten Sitz der Dichtung überprüfen.
- Schutzleiter anschließen und elektrischer Durchgang zwischen Spule und Gehäuse prüfen.



Spannung und Stromart laut Typschild beachten.



deutsch

19

6 WARTUNG, FEHLERBEHEBUNG

6.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßen Wartungsarbeiten!

- Die Wartung darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen!

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf!

- Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- Nach der Wartung einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

6.2 Störungen

Überprüfen Sie bei Störungen ob:

- das Gerät vorschriftsmäßig installiert ist,
- der elektrische und fluidische Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt ist,
- das Gerät nicht beschädigt ist,
- alle Schrauben fest angezogen sind,
- Spannung und Druck anliegen,

- die Rohrleitungen schmutzfrei sind,
- ausreichend starke Stromversorgung anliegt.

Ventil schaltet nicht

Mögliche Ursache:

- Kurzschluss oder Spulenunterbrechung.
- Nicht ausreichende Stromversorgung.
- Kern oder Kernraum verschmutzt.
- Mediumsdruck außerhalb des zulässigen Druckbereichs.

Ventil schließt nicht

Mögliche Ursache:

- Innenraum des Ventils verschmutzt.

20

deutsch

7 ERSATZTEILE



VORSICHT!

Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile!

Falsches Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen und Schäden am Gerät und dessen Umgebung verursachen.

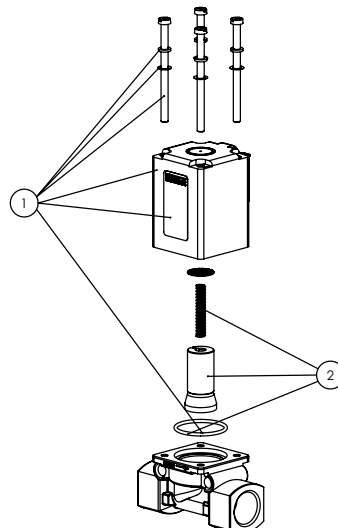
- Nur Originalzubehör sowie Originalersatzteile der Firma Bürkert verwenden.

7.1 Ersatzteile bestellen

Ersatzteilsätze

- Typ 0256
Bestellen Sie Ersatzteilsätze unter Angabe der Positionen (Pos. 1: Spulensatz, Pos. 2: Verschleißteilsatz) und der Identnummer des Geräts.
- Typ 0285
Bei Defekt, Ventil komplett ersetzen oder Reparatur durch Bürkert-Service.

7.2 Übersicht Ersatzteile Typ 0256



deutsch

21

8 TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG

HINWEIS!

Transportschäden!

Unzureichend geschützte Geräte können durch den Transport beschädigt werden.

- Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.
- Eine Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur vermeiden.

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

- Gerät trocken und staubfrei lagern!
- Lagertemperatur: -40 °C ... +80 °C

Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Geräteteile.

- Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.
- Nationale Abfallbeseitigungsvorschriften beachten.

→ Gerät und die Verpackung umweltgerecht entsorgen.

Type 0256, 0285

2/2-way solenoid valve
2/2-Wege-Magnetventil
Électrovanne 2/2 voies

Type 0285: DVGW approval according to DIN EN 161
Typ 0285: DVGW Zulassung nach DIN EN 161
Type 0285 : Homologation DVGW selon DIN EN 161



Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International address
www.burkert.com

Manuals and data sheets on the Internet: www.burkert.com
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet: www.buerkert.de
Instructions de service et fiches techniques sur Internet : www.buerkert.fr

© Bürkert Werke GmbH, 2013
Operating Instructions 1311/04_EU-ML_00893067 / Original DE

1 MANUEL D'UTILISATION

Manuel d'utilisation contiennent des informations importantes.

- Lire attentivement ce manuel d'utilisation et respecter les consignes de sécurité.
- Le manuel d'utilisation doit être à disposition de chaque utilisateur.
- Nous déclinons toute responsabilité et n'accordons aucune garantie légale pour le produit / l'appareil en cas de non-respect des instructions figurant dans ce manuel d'utilisation.

1.1 Symboles

- Identifie une instruction visant à éviter un danger.
- identifie une opération que vous effectuer.

Mise en garde contre les blessures :



DANGER !

Danger imminent ! Les blessures graves ou mortelles.



AVERTISSEMENT !

Danger possible ! Les blessures graves ou mortelles.



ATTENTION !

Danger ! Les blessures légères ou moyennement graves.

Met en garde contre des dommages matériels :

REMARQUE !

français

23

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

- des hasards et des événements pouvant survenir lors du montage, de l'exploitation et de l'entretien des appareils.
- des prescriptions de sécurité locales que l'exploitant est tenu de faire respecter par le personnel chargé du montage.



Danger avec haute pression.

- Avant de desserrer les tuyauteries et les vannes, coupez la pression et purgez les conduites.

Danger présenté par la tension électrique.

- Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, coupez la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance !
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

Risque de brûlures / d'incendie lors d'une durée de fonctionnement prolongée dû à la surface brûlante de l'appareil.

- Tenez les substances et les fluides facilement inflammables à l'écart de l'appareil et ne touchez pas ce dernier à mains nues.

24

3.1 Garantie légale

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme du type 0256 et 0285 dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées.

3.2 Informations sur Internet

Vous trouverez sur Internet les instructions de service et fiches techniques relatives au type 0256 et 0285 :

www.buerkert.fr → Type 0256, 0285

2 UTILISATION CONFORME

L'utilisation non-conforme de l'appareil peut présenter des dangers pour les personnes, les installations avoisinantes et l'environnement.

- L'appareil est conçu pour commander, arrêter et doser des fluides. Le type 0285 est homologué pour le gaz des familles de gaz 1, 2 et 3 selon DIN EN 161 groupe 2, classe A.
- Avec le connecteur adéquat, par ex. le type 2508 de Bürkert, connectée et montée de manière conforme, l'appareil est conforme au classe de protection IP65 selon DIN EN 60529 / IEC 60529.
- Lors de l'utilisation, il convient de respecter les données et conditions d'utilisation et d'exploitation admissibles spécifiées dans les instructions de service et dans les documents contractuels.
- Les conditions pour l'utilisation sûre et parfaite sont un transport, un stockage et une installation dans les règles ainsi qu'une parfaite utilisation et maintenance.
- Veillez à ce que l'utilisation de l'appareil soit toujours conforme.

2.1 Limitations

Lors de l'exportation de l'appareil, veuillez respecter les limitations éventuelles existantes.

2.2 Définition du terme appareil

Le terme « appareil » utilisé dans ces instructions désigne toujours la Électrovanne type 0256 et 0285.

Risque de blessure dû à une panne pour les vannes avec tension alternative (AC).

Un noyau bloqué provoque la surchauffe de la bobine et donc une panne.

- Surveiller le bon fonctionnement du processus de travail.

Risque de court-circuit / de sortie du fluide en présence de visages non étanches.

- Veiller à l'installation correcte des joints.
- Visser soigneusement la vanne et les raccords de la tuyauterie.



Situations dangereuses d'ordre général.

- Ne pas apporter de modifications sur les types 0256 et 0285, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur. L'installation ne peut pas être actionnée par inadvertance.
- Les travaux d'installation et de maintenance doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié.
- Après une interruption de l'alimentation électrique ou fluide, un redémarrage défini ou contrôlé du processus doit être garanti.
- Ne soumettez pas le corps à des contraintes mécaniques.
- Les règles générales de la technique sont d'application pour planifier l'utilisation et utiliser l'appareil.

français

4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

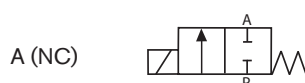
4.1 Conditions d'exploitation



Les valeurs sont indiquées sur la plaque signalétique :

- Tension (Tolérance $\pm 10\%$) / Type de courant
- Puissance de bobine (puissance active en W - à l'état chaud)
- Plaque de pression
- Matériau du corps : Laiton (MS), Acier inoxydable (VA)
- Matériau du joint : FKM, EPDM, NBR, Acier

Fonction vanne



Électrovanne 2/2, normalement fermée

Classe de protection

IP65 selon DIN EN 60529 / IEC 60529 avec le connecteur, par le type 2508 de Bürkert

français

25

4.2 Conditions d'utilisation

Température ambiante Type 0256 : max. +55 °C
Type 0285 : max. +60 °C

Durée de fonctionnement Si aucune information contraire ne figure sur la plaque signalétique, le système magnétique est adapté à un fonctionnement continu



Remarque importante pour la sécurité de fonctionnement lors d'un fonctionnement continu ! Dans le cas d'un fonctionnement de longue durée, il est recommandé de procéder à 1 - 2 commutations minimum par jour.

Durée de vie Une fréquence élevée de commutation ainsi que des pressions élevées réduisent la durée de vie

Température admissible du fluide en fonction du matériau du joint

Matériau du joint	Température du fluide Type 0256	Température du fluide Type 0285
NBR	-10 ... +90 °C	-15 ... +90 °C
FKM	-10 ... +130 °C	-15 ... +90 °C
EPDM	-40 ... +130 °C	
Acier/FKM	-10 ... +130 °C	
Acier/EPDM	-40 ... +130 °C	

Fluides admissibles en fonction du matériau du joint

Type 0256 :

Matériau du joint	Fluides admissibles
NBR	Fluides neutres comme par ex. l'air comprimé, l'eau, l'huile hydraulique, les huiles et les graisses sans additifs
FKM	Oxygène, air chaud, huiles chaudes, huiles avec additifs, solutions perchloréthylènes
EPDM	Fluides exempts d'huile et de graisse, par ex. eau chaude, lessives et blanchissants alcalins
Acier/FKM	Huiles chaudes, hydrocarbures, aromates
Acier/EPDM	Fluides exempts d'huile et de graisse, par. ex eau chaude, vapeur

Type 0285 :

Matériau du joint	Fluides admissibles
NBR	Propane, butane, gaz de ville, le gaz de réseau, gaz combustible liquéfié
FKM	Comme le NBR, cependant avec des composants agressifs comme par ex. les aromates, l'acide sulfhydrique, le gaz naturel, méthane

26

français

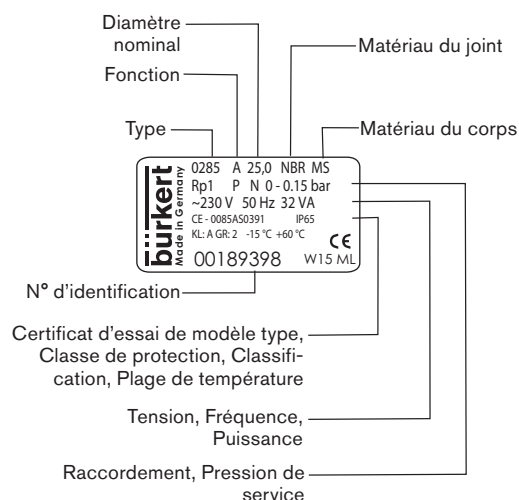
4.3 Conformité

L'électrovanne type 0256 et 0285 est conforme aux directives CE sur la base de la déclaration de conformité CE.

4.4 Normes

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives CE peuvent être consultées dans le certificat d'essai de modèle type CE et / ou la déclaration de Conformité CE.

4.5 Plaque signalétique



français

27

5 INSTALLATION

5.1 Consignes de sécurité



DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation.

- ▶ Avant de desserrer les conduites et les vannes, coupez la pression et purgez les conduites.

Risque de choc électrique.

- ▶ Avant d'intervenir dans le système, coupez la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance.
- ▶ Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un montage non conforme.

- ▶ Le montage doit être effectué uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.
- ▶ Ne soumettez pas le corps à des contraintes mécaniques.
- ▶ Les règles générales de la technique sont d'application pour planifier l'utilisation et utiliser l'appareil.

5.2 Avant le montage

Position de montage : au choix, de préférence avec l'actionneur vers le haut.

Procédure :

- Contrôler les tuyauteries pour encrassements et les nettoyer.
- Installer un filtre à saleté devant l'entrée de vanne ($\leq 500 \mu\text{m}$).

5.3 Installation

REMARQUE !

Attention risque de rupture.

- La bobine ne doit pas être utilisée comme levier.

→ Maintenez l'appareil sur le corps à l'aide d'un outil approprié (clé à fourche) et vissez-le dans la tuyauterie.

→ Respectez le sens du débit :

La flèche sur le corps indique le sens du débit.

28

français

5.4 Raccordement électrique du connecteur



AVERTISSEMENT !

Risque de choc électrique.

- ▶ Avant d'intervenir dans le système, coupez la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance.
- ▶ Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

Il y a risque de choc électrique en l'absence d'un contact du conducteur de protection entre la bobine et le corps.

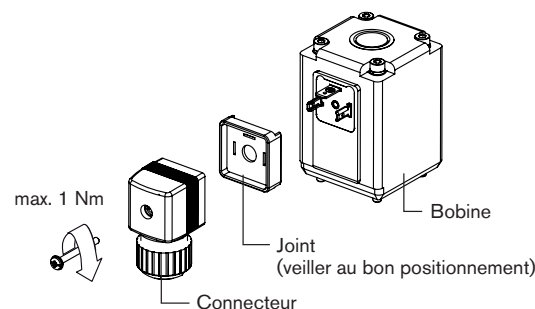
- ▶ Raccordez toujours la prise de terre et contrôlez le passage du courant entre la bobine et le corps.

Procédure :

- Visser le connecteur (types admissibles, voir fiche technique) en respectant le couple max. de 1 Nm.
- Vérifier le bon positionnement du joint.
- Raccorder la prise de terre de protection et vérifier le passage électrique entre la bobine et le corps.



Respectez la tension et le type de courant selon la plaque signalétique.



français

29

6 MAINTENANCE, DÉPANNAGE

6.1 Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à des travaux de maintenance non conformes.

- ▶ La maintenance doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et le redémarrage non contrôlé.

- ▶ Empêchez tout actionnement involontaire de l'installation.
- ▶ Garantisiez un redémarrage contrôlé après la maintenance.

6.2 Pannes

En présence de pannes, vérifiez :

- si l'appareil est installé dans les règles,
- si le raccord électrique et fluide est correct,
- si l'appareil n'est pas endommagé,
- si toutes les vis sont bien serrées,
- si la tension et la pression sont disponibles,

- si les tuyauteries sont propres,
- si l'alimentation électrique est suffisante.

La vanne ne s'enclenche pas

Cause possible :

- Court-circuit ou coupure de la bobine.
- Alimentation électrique insuffisante.
- Plongeur ou chambre du plongeur encrassé.
- Pression du fluide hors de la plage de pression autorisée.

La vanne ne se ferme pas

Cause possible :

- Intérieur de la vanne encrassé.

30

français

7 PIÈCES DE RECHANGE



PRUDENCE !

Risque de blessures, de dommages matériels dus à de mauvaises pièces.

De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil ou son environnement.

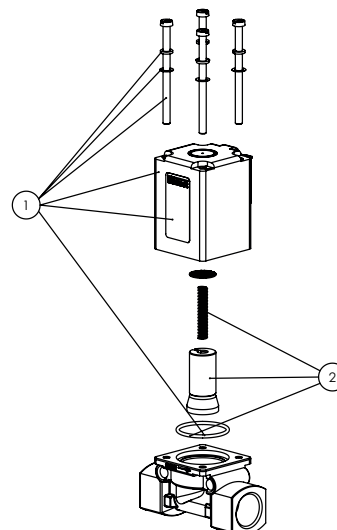
- ▶ Utilisez uniquement des accessoires ainsi que des pièces de rechange d'origine de la société Bürkert.

7.1 Commander des pièces de rechange

Jeux de pièces de rechange

- Type 0256
Veuillez commander les jeux de pièces de rechange en indiquant les positions (pos. 1 : jeu de bobines, pos. 2 : jeu de pièces d'usure) et le numéro d'identification de l'appareil.
- Type 0285
En cas de défaut, remplacer la vanne complète ou faire réparer par le service après-vente Bürkert.

7.2 Pièces de rechange Type 0256



français

31

8 TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

REMARQUE !

Dommages dus au transport.

Les appareils insuffisamment protégés peuvent être endommagés pendant le transport.

- Transportez l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- Évitez le dépassement vers le haut ou le bas de la température de stockage admissible.

Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- Stockez l'appareil au sec et à l'abri des poussières !
- Température de stockage : -40 °C ... +80 °C.

Dommages à l'environnement causés par des pièces d'appareil contaminées par des fluides.

- Respectez les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement en vigueur.

→ Éliminez l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.